

JURNAL AKUNTANSI & BISNIS UNSURYA

REKSA DANA SAHAM: METODE ALTERNATIF INVESTASI REKSA DANA SAHAM PADA 5 MANAJER INVESTASI DENGAN KELOLAAN TERBESAR DI INDONESIA PERIODE 2006-2015

Dedi Wibowo dan Sandi Nugraha Sutanto

bowo15101971@yahoo.com

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk meneliti metode investasi manakah yang akan memberikan tingkat imbal hasil yang lebih baik diantara metode *lump sum* dan metode *dollar-cost averaging*. Penelitian ini juga meneliti apakah metode *dollar-cost averaging* dapat dimodifikasi dengan cara menggunakan kinerja IHSG dan/atau nilai tukar USD/IDR sebagai penentuan waktu investasi untuk menghasilkan imbal hasil yang lebih baik. Dari hasil pengujian *backtesting*, jika mempertimbangkan faktor *time value of money*, metode *dollar-cost averaging* akan memberikan tingkat imbal hasil yang lebih baik daripada metode *lump sum* untuk periode investasi 5, 8 dan 10 tahun.

Kata Kunci: backtesting, dollar-cost averaging, lump sum, mutual fund,

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Prinsip investasi adalah mengorbankan sesuatu saat ini dengan ekspektasi mendapatkan sesuatu dari pengorbanan tersebut di masa yang akan datang (Bodie, Kane, dan Marcus, 2013). proses investasi berdasarkan aktivitas investor dapat dibagi menjadi 2 jenis, yaitu *asset allocation* yang merupakan aktivitas alokasi atau pembagian suatu portofolio ke dalam beberapa jenis aset dan *security selection* yang merupakan aktivitas pemilihan aset spesifik di suatu jenis aset (Bodie, Kane, dan Marcus, 2013). Konsep *Asset allocation* dan *security selection* secara mudah dapat dilakukan oleh

investor yang berpengalaman, namun akan sulit dilakukan oleh investor awam.

Produk reksa dana yang merupakan salah satu produk pasar modal dapat digunakan sebagai solusi. Reksa dana merupakan produk yang dikelola secara profesional oleh Manajer Investasi yang berbadan hukum (Nurjanah, 2015). Manajer investasi tersebut memiliki tenaga kerja profesional yang menganalisis kinerja produk pasar modal dan aset finansial untuk dikombinasikan menjadi suatu portofolio. Karakteristik portofolio di implementasikan dalam bentuk diversifikasi/membagi risiko ke dalam beberapa jenis aset finansial dengan tujuan memperoleh *return* yang optimal. Dengan

kata lain, Manajer investasi akan melakukan aktivitas *asset allocation* dan *security selection* untuk investor.

Secara umum ada 4 metode investasi yang dapat digunakan yaitu *lump sum investing*, *buy and hold strategy*, *value averaging* dan *dollar-cost averaging* (Leggio & Lien, 2001). *Lump sum investing* mengharuskan investor untuk menanamkan dana yang dimiliki secara sekaligus pada satu titik waktu. Keuntungan dari metode ini adalah investor menentukan alokasi aset yang optimal, membeli aset tersebut dan segera mendapatkan imbal hasil dari investasi yang dilakukan. Kelemahan dari metode ini adalah ada kemungkinan investor memilih waktu yang kurang tepat dalam menanamkan dananya ketika pasar sedang tinggi. *Buy and hold strategy* menggunakan pembagian alokasi aset ke dalam aset yang lebih berisiko dan aset yang lebih aman. Kelebihan dari metode ini adalah investor dapat menentukan di awal estimasi imbal hasil yang diinginkan. Kelemahan dari metode ini adalah ada kemungkinan kesalahan alokasi aset seiring dengan meningkatnya risiko aset dan ekspektasi imbal hasil.

Value averaging memberikan kesempatan bagi investor untuk mengambil keuntungan dari fluktuasi harga yang terjadi, menambah porsi dana ketika harga rendah dan mengurangi porsi dana ketika harga tinggi. Metode ini cocok digunakan

untuk produk yang berfluktuasi. Kelemahan dari metode ini adalah investor harus disiplin dalam melaksanakannya dan menyiapkan dana untuk menambah porsi investasi ketika harga rendah. *Dollar-cost averaging* mengharuskan investor untuk menanamkan dana dalam jumlah yang sama secara regular dalam waktu yang ditentukan di awal. Kelebihan dari metode ini adalah sederhana, tidak memerlukan partisipasi aktif dari investor dan membutuhkan biaya yang lebih kecil daripada investasi dengan pengelolaan aktif untuk rebalancing. Kelemahan dari metode ini berdasarkan beberapa penelitian yang dilakukan adalah tidak optimalnya imbal hasil jika dibandingkan dengan metode yang lain. Metode investasi yang digunakan dalam industri reksa dana di Indonesia hanya 2 (Rudiyanto, 2015), yaitu *lump sum* dan *dollar-cost averaging*. Dengan pertimbangan karakteristik yang berbeda antara *lump sum* dan *dollar-cost averaging* serta didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Dunham dan Friesen (2012), penelitian ini menggunakan asumsi bahwa metode *dollar-cost averaging* dapat ditingkatkan kinerjanya. Perbedaan antara penelitian yang dilakukan oleh Peneliti dengan penelitian Dunham dan Friesen (2012) adalah Peneliti akan menggunakan faktor makro ekonomi sebagai penentuan waktu investasi sehingga dapat diperoleh imbal hasil yang lebih optimal. Penggunaan

faktor makro ekonomi ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Jank (2012) dimana ditemukan adanya reaksi investor reksa dana terhadap info makro ekonomi. Dari beberapa faktor makro ekonomi dan pasar modal yang ada, Peneliti akan menggunakan Indeks Harga Saham Gabungan dan Nilai Tukar USD/IDR untuk menentukan waktu investasi. Pemilihan 2 faktor ini didukung oleh penelitian yang telah dilakukan sebelumnya oleh Prasthiwi (2008), Suwito (2012) dan Amalia (2015) yang menemukan bahwa Indeks Harga Saham Gabungan dan Nilai Tukar USD/IDR berpengaruh pada *return* reksa dana saham. Penelitian yang dilakukan oleh Octavianus (2014) menginformasikan adanya penggunaan data makro ekonomi oleh investor dalam melakukan *timing* investasi.

1.2. Identifikasi Masalah

Dari penjabaran latar belakang di atas, maka dua permasalahan yang akan dibahas adalah sebagai berikut:

1. Apakah metode *dollar-cost averaging* memberikan kinerja imbal hasil yang lebih kecil atau lebih besar jika dibandingkan metode *lump sum* pada beberapa pilihan jangka waktu investasi (1 tahun, 3 tahun, 5 tahun, 8 tahun dan 10 tahun) dengan menggunakan *backtesting*?

2. Apakah metode *dollar-cost averaging* dapat ditingkatkan imbal hasilnya dengan cara menambahkan faktor variabel makro ekonomi berupa Indeks Harga Saham Gabungan dan/atau Nilai Tukar USD/IDR dalam pengambilan keputusan kapan investasi dilakukan?

2. LANDASAN TEORI

Berdasarkan tipe investor dan peluang untuk jual kembali, terdapat dua jenis reksa dana (Nurjanah, 2015):

1. *Close-Ended Funds* atau reksa dana tertutup dimana reksa dana ini hanya bisa ditransaksikan pada jangka waktu yang telah ditentukan sebelumnya. Jika tidak ada waktu khusus untuk penjualan kembali, maka investor harus memegang sampai dengan jatuh tempo. Pada reksa dana tertutup tidak dimungkinkan untuk terjadi penambahan jumlah investor dan ada tanggal jatuh temponya.
2. *Open-Ended Funds* atau reksa dana terbuka dimana investor dapat mentransaksikan reksa dana pada setiap hari kerja bursa. Investor bebas untuk beli dan jual sesuai keputusan masing-masing. Dari segi jumlah investor, tidak ada batasan dalam artian jumlah bisa bertambah dan berkurang seiring dengan usia reksa dana tersebut.

Dilihat dari portfolio investasinya, Reksa Dana dapat dibedakan menjadi (ww.idx.co.id):

1. Reksa Dana Pasar Uang (*Money Market Funds*)

Reksa Dana jenis ini hanya melakukan investasi pada Efek bersifat Utang dengan jatuh tempo kurang dari 1 (satu) tahun. Tujuannya adalah untuk menjaga likuiditas dan pemeliharaan modal. Instrumen investasi ditempatkan, antara lain pada deposito berjangka (*Time Deposit*), sertifikat deposito (*certificate of deposit*), Sertifikat Bank Indonesia (SBI), dan Surat Berharga Pasar Uang (SBPU). Efek bersifat utang dengan jatuh tempo kurang dari 1 (satu) tahun akan memiliki tingkat risiko yang rendah sehingga tingkat pengembalian yang dihasilkan juga akan rendah. Reksa dana pasar uang mungkin cocok ditawarkan untuk investor dengan horizon investasi pendek hingga menengah.

2. Reksa Dana Pendapatan Tetap (*Fixed Income Funds*)

Reksa dana jenis ini melakukan investasi sekurang-kurangnya 80% dari asetnya dalam bentuk efek bersifat surat utang seperti obligasi yang diterbitkan oleh pemerintah maupun korporasi baik swasta maupun BUMN. Jenis reksa dana ini mengandalkan penghasilannya dari kupon yang didapatkan dari

obligasi. Umumnya instrumen efek yang digunakan oleh Manajer Investasi adalah instrumen yang diterbitkan oleh Pemerintah dalam bentuk obligasi dan juga obligasi korporasi dengan rating yang layak investasi. Reksa dana pendapatan tetap memiliki risiko yang relatif lebih besar dari Reksa Dana Pasar Uang. Tujuannya adalah untuk menghasilkan tingkat pengembalian yang stabil.

3. Reksa Dana Saham (*Equity Funds*)

Reksa dana yang melakukan investasi sekurang-kurangnya 80% dari asetnya dalam bentuk efek bersifat ekuitas/saham. Investor yang berinvestasi pada reksa dana saham mungkin akan mendapatkan imbal hasil berupa dividen dan capital gain yang terrefleksi pada NAB reksa dana. Karena investasinya dilakukan pada saham, maka risikonya lebih tinggi dari dua jenis reksa dana sebelumnya namun menghasilkan tingkat pengembalian yang tinggi.

4. Reksa Dana Campuran (*Discretionary Funds*)

Reksa Dana Campuran merupakan reksa dana yang menggunakan strategi investasi pada instrumen utang dan saham tetapi dengan alokasi yang tidak melekat pada batas reksa dana pendapatan tetap dan reksa dana saham. Reksa dana campuran mungkin cocok

bagi investor yang ingin mendapatkan imbal hasil lebih tinggi daripada reksa dana pendapatan tetapi tetapi dengan tingkat risiko yang terbatas.

5. Reksa Dana Terproteksi (*Protected Funds*)

Merupakan jenis reksa dana yang memberikan perlindungan/proteksi atas nilai pokok investasi investor. Ciri khas yang dimiliki oleh reksa dana terproteksi adalah adanya tanggal jatuh tempo. Portofolio reksa dana terproteksi umumnya terdiri dari efek yang bersifat utang yang dibeli pada harga diskon.

Nilai Aktiva Bersih (NAB) atau *Net Asset Value* (NAV) per Saham/Unit Penyertaan adalah Harga Pasar Wajar dari portofolio suatu reksa dana setelah dikurangi biaya operasional kemudian dibagi jumlah Saham/Unit Penyertaan yang telah beredar (dimiliki investor) pada saat tersebut (Nurjanah, 2015). Penghitungan NAB atau disebut juga valuasi ini untuk mengetahui berapa nilai aset investasi dari reksa dana tersebut sehingga dapat diketahui berapa perkembangan aset investasi sampai pada periode tertentu.

Nilai pasar wajar (*fair market value*) dari efek-efek dalam portofolio tersebut adalah nilai yang diperoleh, misalnya nilai transaksi efek yang dilakukan secara wajar (bebas dan tanpa paksaan/likuidasi) atau nilai sebagaimana ditentukan dalam peraturan atau ditentukan oleh suatu

lembaga tertentu seperti Lembaga Penilai Harga Efek (LPHE) (Nurjanah, 2015). Berdasarkan peraturan mengenai reksa dana, telah ditentukan NAB awal diterbitkan Reksa Dana KIK untuk setiap Unit Penyertaan dari Reksa Dana wajib ditetapkan sebesar Rp1.000,- (seribu rupiah). Sedangkan Reksa Dana yang menggunakan denominasi mata uang asing, maka NAB awal diterbitkan untuk setiap Unit Penyertaan dari Reksa Dana wajib ditetapkan sebesar US\$1 (satu dolar Amerika Serikat) atau EUR1 (satu Euro).

Perhitungan NAB reksa dana dilakukan oleh Bank Kustodian, namun pemilihan metode pasar wajar dari efek-efek dalam portofolio efek reksa dana ditentukan oleh Manajer Investasi (Nurjanah, 2015). Nilai Pasar Wajar Portofolio Efek Reksa Dana disampaikan Manajer Investasi kepada Bank Kustodian pada akhir hari bursa yang bersangkutan. Untuk selanjutnya, NAB akan senantiasa dihitung sesuai dengan peraturan yang berlaku seperti pada reksa dana konvensional yaitu setiap hari bursa, sehingga penetapan Nilai Pasar Wajar setiap Efek yang ada dalam Portofolio Efek juga ditentukan setiap hari bursa. Masing-masing efek memiliki metode untuk Penentuan Nilai Pasar Wajar, seperti untuk efek saham, Nilai Pasar Wajar dari saham-saham di bursa efek adalah harga saham tersebut pada setiap akhir hari bursa. NAB diumumkan oleh Bank Kustodian di media

massa, seperti pada koran-koran tertentu. Banyak Manajer Investasi juga yang telah mencantumkan NAB pada website mereka masing-masing atau media daring (online) lainnya sehingga investor dapat dengan mudah memantau NAB suatu reksa dana.

3. METODE PENELITIAN

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membandingkan metode investasi di reksa dana saham yang ada saat ini (metode *lump sum* dan metode *dollar-cost averaging*) dan melihat apakah ada alternatif metode berinvestasi di reksa dana saham selain kedua metode tersebut. Peneliti mengusulkan penggunaan faktor makro ekonomi sebagai penentuan waktu investasi sehingga dapat diperoleh imbal hasil yang lebih optimal. Peneliti akan menggunakan *return* dari Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) saja, kurs USDIDR saja dan kombinasi dari IHSG dan kurs USDIDR untuk menentukan waktu investasi.

Usulan metode ini menggunakan konsep dasar yang sama dengan *Dollar-Cost Averaging* dimana investor menanamkan dana secara rutin (bulanan) tetapi perbedaannya pada mekanisme penentuan kapan investor masuk ke reksa dana saham. Peneliti akan menggunakan *return* variabel IHSG saja, kurs USDIDR saja dan kombinasi keduanya dimana jika

pada hari kerja sebelumnya variabel mengalami koreksi/*return* bernilai negatif, maka pada hari kerja berikutnya investor akan masuk ke reksa dana saham. Mekanisme ini dilakukan untuk *return* negatif pertama di setiap bulannya dan dilakukan selama periode pengamatan.

Dari ketiga metode (*lump sum*, *dollar-cost averaging* dan usulan metode baru) yang ada, masing-masing metode akan dilakukan *backtesting* selama 1 tahun, 3 tahun, 5 tahun, 8 tahun dan 10 tahun sehingga dapat dipetakan untuk masing-masing metode apakah ada perbedaan dari *return* yang dihasilkan. Jika ditemukan perbedaan atau suatu pola tertentu, maka Peneliti akan dapat memetakan untuk masing-masing periode investasi (1, 3, 5, 8 dan 10 tahun) metode investasi mana yang dapat memberikan *return* lebih tinggi dibandingkan metode lainnya. Pada tahap awal penelitian, Peneliti memiliki ekspektasi bahwa metode *Dollar-Cost Averaging* akan memberikan *return* yang lebih rendah daripada metode *Lump Sum* untuk kondisi pasar yang cenderung positif dalam jangka panjang.

Obyek penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh reksa dana saham yang diterbitkan oleh 5 Manajer Investasi (MI) terbesar berdasarkan dana kelolaan pada akhir tahun 2015. Kelima MI tersebut mewakili 51% dari total dana kelolaan reksa dana yang

dilaporkan ke Otoritas Jasa Keuangan (OJK) Bapepam. Kelima MI tersebut yaitu Schroder Investment Management Indonesia, Mandiri Manajemen Investasi, BNP Paribas Investment Partners, Bahana TCW Investment Management, dan Batavia Prosperindo Aset Manajemen. Karena periode pengamatan *backtesting* terbesar selama 10 tahun, maka reksa dana saham yang dapat digunakan adalah reksa dana saham yang diterbitkan sebelum bulan Januari 2006. Berdasarkan batasan *backtesting* tersebut, maka reksa dana saham yang akan diteliti lebih lanjut adalah:

Tabel 1. Daftar Reksa Dana Saham yang akan dilakukan *backtesting*

No	MI	Nama Produk	Aset Kelolaan per Des 2015	Tanggal Perdana
1	BIM	Bahana Dana Prima (BCTWPRI I)	273,104,305,007.11	8-Aug-96
2	BPA	Batavia Dana Saham (BIRADSI I)	1,072,651,734,784.27	16-Dec-96
3	SCH	Schroder Dana Prestasi (SCPDPI I)	6,387,808,166,976.06	29-May-97
4	BNP	BNP Paribas Pesona (MFIPERI I)	1,584,189,733,931.85	10-Nov-97
5	SCH	Schroder Dana Prestasi Plus (SCHPPLU I)	13,335,628,028,177.30	25-Sep-00
6	BNP	BNP Paribas Elititas (CITEKUI I)	4,290,701,125,662.25	28-Feb-01
7	BIM	Dana Elititas Andalan (BTCWEKA I)	1,222,933,045,848.78	13-May-04
8	SCH	Schroder Dana Istimewa (SCHISTI I)	3,077,273,663,932.02	27-Dec-04
9	MDI	Mandiri Investa Atraktif (MANTRAK I)	227,856,174,865.25	30-Aug-05

4. HASIL PENELITIAN

Pada penelitian ini, selain melakukan *backtesting* menggunakan metode *Lump Sum* dan *Dollar-Cost Averaging* terhadap harga harian dari 9 reksa dana saham, Peneliti juga melakukan *backtesting* terhadap tolok ukur (*benchmark*) kinerja reksa dana saham. Hal ini dilakukan untuk

melihat apakah reksa dana saham yang diteliti pada masing-masing periode pengamatan mampu menghasilkan kinerja yang lebih baik daripada tolok ukur. Peneliti menggunakan Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) sebagai tolok ukur sebagaimana tercantum pada dokumen *Fund Fact Sheet* masing-masing reksa dana saham.

4.1. Analisis Data

4.1.1. *Backtesting* metode *Lump Sum*

Peneliti melakukan *backtesting* untuk beberapa periode (1, 3, 5, 8 dan 10 tahun) untuk melihat bagaimana kinerja metode *Lump Sum* terhadap jangka waktu investasi yang dimiliki oleh investor. Pada *backtesting* metode *Lump Sum*, investor dikondisikan memiliki titik awal investasi yang sama, yaitu pada hari kerja pertama di bulan Januari 2006. Pada titik awal ini, seluruh reksa dana saham akan dihitung unitnya menggunakan nominal 1 juta Rupiah dibagi harga per masing-masing reksa dana saham. Penentuan nominal yang digunakan untuk *backtesting* tidak berpengaruh pada tujuan penelitian karena yang akan dihitung adalah tingkat imbal hasil investasi dan bukan nilai uangnya. Pada akhir periode *backtesting* (1, 3, 5, 8 dan 10 tahun), jumlah unit akan dikalikan dengan harga yang tersedia pada hari kerja terakhir di tahun tersebut. Kinerja investasi akan diukur dengan membandingkan

jumlah dana yang diperoleh terhadap jumlah dana yang diinvestasikan di awal.

Tabel 2. Hasil Backtesting

Metode Lump Sum

Periode	IHSG	Bahana Dana Prima (BCTWPRI IJ)	Batavia Dana Saham (BIRADSI IJ)	Schroder Dana Prestasi (SCDPRI IJ)	BNP Paribas Pesona (MFIPERI IJ)
1 Tahun	54%	57%	53%	53%	69%
3 Tahun	16%	25%	28%	32%	46%
5 Tahun	216%	238%	264%	262%	305%
8 Tahun	265%	235%	300%	334%	335%
10 Tahun	292%	274%	341%	427%	398%

Periode	Schroder Dana Prestasi Plus (SCHPPLU IJ)	BNP Paribas Ekuitas (CITEKUI IJ)	Dana Ekuitas Andalan (BTCWEKA IJ)	Schroder Dana Istimewa (SCHISTI IJ)	Mandiri Investa Atraktif (MANTRAK IJ)
1 Tahun	57%	59%	53%	55%	66%
3 Tahun	42%	34%	27%	39%	16%
5 Tahun	280%	297%	239%	284%	219%
8 Tahun	291%	315%	236%	337%	198%
10 Tahun	376%	372%	293%	407%	226%

4.1.2. Backtesting Metode Dollar-Cost Averaging

Peneliti melakukan *backtesting* metode *Dollar-Cost Averaging* (DCA) dengan cara menggunakan patokan tanggal yang sama untuk menentukan kapan investor menanamkan dananya di reksa dana saham. Jika ada tanggal yang bukan merupakan hari kerja, maka tanggal di bulan tersebut akan dilewatkan dan tidak dimasukkan ke dalam perhitungan kinerja. Hasil *backtesting* DCA pada seluruh reksa dana saham yang digunakan pada penelitian ini memperlihatkan tidak ada pola tertentu sehingga dapat dikatakan bahwa penggunaan DCA pada seluruh

reksa dana saham tidak memiliki perbedaan *return* antar tanggal investasi.

4.1.3. Perbandingan antara Metode Lump Sum dengan Metode Dollar-Cost Averaging

Dari hasil pengujian pada 2 bagian sebelumnya (metode *Lump Sum* dan metode *Dollar-Cost Averaging*), jika dibuat rekapitulasi per reksa dana saham, diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 3. Perbandingan antara Metode Lump Sum dengan Metode Dollar-Cost Averaging

Periode	IHSG		Bahana Dana Prima (BCTWPRI IJ)		Batavia Dana Saham (BIRADSI IJ)		Schroder Dana Prestasi (SCDPRI IJ)		BNP Paribas Pesona (MFIPERI IJ)	
Metode	LS	DCA	LS	DCA	LS	DCA	LS	DCA	LS	DCA
1 Tahun	54%	29%	57%	24%	53%	18%	53%	29%	69%	30%
3 Tahun	16%	-23%	25%	-22%	28%	-17%	32%	-13%	46%	-14%
5 Tahun	216%	90%	238%	87%	264%	103%	262%	106%	305%	105%
8 Tahun	265%	76%	235%	52%	300%	79%	334%	93%	335%	74%
10 Tahun	292%	70%	274%	54%	341%	77%	427%	108%	398%	79%

Periode	Schroder Dana Prestasi Plus (SCHPPLU IJ)		BNP Paribas Ekuitas (CITEKUI IJ)		Dana Ekuitas Andalan (BTCWEKA IJ)		Schroder Dana Istimewa (SCHISTI IJ)		Mandiri Investa Atraktif (MANTRAK IJ)	
Metode	LS	DCA	LS	DCA	LS	DCA	LS	DCA	LS	DCA
1 Tahun	57%	29%	59%	30%	53%	23%	55%	31%	66%	31%
3 Tahun	42%	-9%	34%	-19%	27%	-18%	39%	-10%	16%	-28%
5 Tahun	280%	107%	297%	107%	239%	92%	284%	113%	219%	79%
8 Tahun	291%	70%	315%	72%	236%	55%	337%	89%	198%	39%
10 Tahun	376%	86%	372%	76%	293%	65%	407%	95%	226%	40%

Untuk memastikan metode investasi mana yang lebih unggul, Peneliti juga memperhitungkan faktor *time value of money* sehingga data pada tabel di bawah akan disesuaikan menggunakan *Compound Annual Growth Rate* (CAGR). Untuk menghitung CAGR dari metode LS, Peneliti membandingkan jumlah dana yang

diperoleh pada akhir periode investasi dibagi terhadap jumlah dana yang dikeluarkan pada awal periode investasi dan dihitung menggunakan rumus di atas. Untuk menghitung CAGR dari metode DCA, Peneliti menghitung nilai *present value* menggunakan nilai inflasi bulanan dari akumulasi masing-masing investasi bulanan terlebih dahulu dan dibandingkan nilai dana yang dihasilkan pada akhir periode investasi menggunakan rumus di atas. Setelah memperhitungkan faktor *time value of money*, perbandingan tingkat imbal hasil per tahun antara metode LS dan DCA menjadi terbalik. Untuk periode investasi 1 dan 3 tahun, metode LS masih memberikan tingkat imbal hasil per tahun yang lebih baik daripada metode DCA. Tetapi pada periode investasi 5, 8 dan 10 tahun, metode DCA memberikan tingkat imbal hasil per tahun yang lebih baik daripada metode LS.

Tabel 4. Perbandingan antara Metode Lump Sum dengan Metode Dollar-Cost Averaging menggunakan CAGR

Periode	IHSG		Bahana Dana Prima (BCTWPRI II)		Batavia Dana Saham (BIRADSI II)		Schroder Dana Prestasi (SCDPRI II)		BNP Paribas Pesona (MFIPERI II)	
	LS	DCA	LS	DCA	LS	DCA	LS	DCA	LS	DCA
1 Tahun	54%	33%	57%	21%	53%	14%	53%	33%	69%	26%
3 Tahun	5%	5%	8%	6%	9%	9%	10%	10%	13%	9%
5 Tahun	26%	38%	28%	37%	29%	39%	29%	41%	32%	39%
8 Tahun	18%	29%	16%	26%	19%	29%	20%	30%	20%	29%
10 Tahun	15%	25%	14%	24%	16%	25%	18%	27%	17%	25%

Periode	Schroder Dana Prestasi Plus (SCHPLU II)		BNP Paribas Ekuitas (CITEKUI II)		Dana Ekuitas Andalan (BTCWEKA II)		Schroder Dana Istimewa (SCHISTI II)		Mandiri Investa Atraktif (MANTRAK II)	
	LS	DCA	LS	DCA	LS	DCA	LS	DCA	LS	DCA
1 Tahun	57%	33%	59%	27%	53%	21%	55%	35%	66%	35%
3 Tahun	12%	11%	10%	6%	8%	8%	12%	11%	5%	3%
5 Tahun	31%	41%	32%	40%	28%	39%	31%	41%	26%	37%
8 Tahun	19%	28%	19%	28%	16%	27%	20%	30%	15%	25%
10 Tahun	17%	26%	17%	25%	15%	24%	18%	27%	13%	23%

Peneliti memiliki asumsi dengan penambahan faktor IHSG dan/atau nilai tukar USD/IDR, maka investor akan dapat memiliki posisi terhadap pasar yang lebih baik dengan cara menggunakan tren pasar turun yang terjadi. Peneliti merujuk pada penelitian yang dilakukan oleh Dunham dan Friesen (2012) dimana investor akan menambah porsi dana investasi ketika pasar modal sedang mengalami koreksi dan mengurangi porsi dana investasi ketika pasar modal mengalami ekspansi. Menggunakan konsep *value averaging* yang sama, Peneliti akan melakukan investasi bulanan jika faktor IHSG dan/atau nilai tukar USD/IDR koreksi untuk pertama kalinya di masing-masing bulan selama periode investasi.

Tanggal investasi bulanan ditentukan ketika faktor IHSG dan/atau nilai tukar USD/IDR turun pada hari kerja pertama di suatu bulan, maka pada hari kerja berikutnya, dana investor akan diinvestasikan. Metode ini berbeda dengan *backtesting* sebelumnya dimana DCA dilakukan pada tanggal yang sama setiap bulannya untuk seluruh periode pengamatan. Berikut tanggal-tanggal investasi menggunakan usulan metode investasi baru tersebut:

a) Berdasarkan IHSG saja

Tanggal-tanggal di bawah ini merupakan tanggal hari kerja pertama di setiap bulannya selama periode investasi

dimana IHSG mengalami koreksi atau pertumbuhan *return* negatif yang pertama.

Tabel 5. Tanggal-tanggal dimana IHSG mengalami koreksi pertama kali per masing-masing bulan

Tanggal	Tanggal	Tanggal	Tanggal	Tanggal	Tanggal	Tanggal	Tanggal	Tanggal	Tanggal
5-Jan-06	3-Jan-07	2-Jan-08	6-Jan-09	6-Jan-10	6-Jan-11	2-Jan-12	7-Jan-13	3-Jan-14	5-Jan-15
8-Feb-06	5-Feb-07	6-Feb-08	2-Feb-09	1-Feb-10	7-Feb-11	3-Feb-12	5-Feb-13	3-Feb-14	2-Feb-15
7-Mar-06	5-Mar-07	3-Mar-08	2-Mar-09	3-Mar-10	2-Mar-11	1-Mar-12	4-Mar-13	3-Mar-14	3-Mar-15
4-Apr-06	5-Apr-07	1-Apr-08	7-Apr-09	6-Apr-10	4-Apr-11	4-Apr-12	1-Apr-13	2-Apr-14	1-Apr-15
2-May-06	8-May-07	6-May-08	5-May-09	3-May-10	3-May-11	4-May-12	2-May-13	2-May-14	11-May-15
1-Jun-06	5-Jun-07	2-Jun-08	8-Jun-09	1-Jun-10	6-Jun-11	1-Jun-12	3-Jun-13	4-Jun-14	1-Jun-15
10-Jul-06	11-Jul-07	2-Jul-08	6-Jul-09	1-Jul-10	5-Jul-11	5-Jul-12	1-Jul-13	3-Jul-14	1-Jul-15
3-Aug-06	1-Aug-07	1-Aug-08	5-Aug-09	2-Aug-10	2-Aug-11	1-Aug-12	12-Aug-13	5-Aug-14	3-Aug-15
5-Sep-06	5-Sep-07	1-Sep-08	1-Sep-09	2-Sep-10	9-Sep-11	4-Sep-12	2-Sep-13	4-Sep-14	1-Sep-15
2-Oct-06	3-Oct-07	6-Oct-08	7-Oct-09	7-Oct-10	3-Oct-11	1-Oct-12	4-Oct-13	2-Oct-14	2-Oct-15
8-Nov-06	5-Nov-07	5-Nov-08	3-Nov-09	2-Nov-10	1-Nov-11	1-Nov-12	1-Nov-13	3-Nov-14	5-Nov-15
4-Dec-06	7-Dec-07	1-Dec-08	7-Dec-09	10-Dec-10	2-Dec-11	4-Dec-12	3-Dec-13	3-Dec-14	2-Dec-15

b) Berdasarkan nilai tukar USD/IDR saja

Tanggal-tanggal di bawah ini merupakan tanggal hari kerja pertama di setiap bulannya selama periode investasi dimana nilai tukar USD/IDR mengalami pelemahan atau pertumbuhan *return* negatif yang pertama.

Tabel 6. Tanggal-tanggal dimana nilai tukar USD/IDR mengalami koreksi pertama kali per masing-masing bulan

Tanggal	Tanggal	Tanggal	Tanggal	Tanggal	Tanggal	Tanggal	Tanggal	Tanggal	Tanggal
11-Jan-06	3-Jan-07	3-Jan-08	6-Jan-09	8-Jan-10	5-Jan-11	2-Jan-12	2-Jan-13	2-Jan-14	2-Jan-15
2-Feb-06	5-Feb-07	4-Feb-08	2-Feb-09	1-Feb-10	4-Feb-11	1-Feb-12	1-Feb-13	3-Feb-14	2-Feb-15
2-Mar-06	2-Mar-07	3-Mar-08	2-Mar-09	3-Mar-10	2-Mar-11	1-Mar-12	1-Mar-13	4-Mar-14	2-Mar-15
6-Apr-06	3-Apr-07	3-Apr-08	1-Apr-09	8-Apr-10	7-Apr-11	4-Apr-12	1-Apr-13	2-Apr-14	7-Apr-15
1-May-06	8-May-07	5-May-08	6-May-09	3-May-10	3-May-11	1-May-12	1-May-13	2-May-14	4-May-15
1-Jun-06	6-Jun-07	3-Jun-08	9-Jun-09	1-Jun-10	1-Jun-11	4-Jun-12	3-Jun-13	2-Jun-14	1-Jun-15
6-Jul-06	4-Jul-07	2-Jul-08	1-Jul-09	1-Jul-10	5-Jul-11	3-Jul-12	1-Jul-13	2-Jul-14	2-Jul-15
1-Aug-06	1-Aug-07	4-Aug-08	5-Aug-09	3-Aug-10	3-Aug-11	2-Aug-12	1-Aug-13	4-Aug-14	3-Aug-15
6-Sep-06	4-Sep-07	1-Sep-08	1-Sep-09	3-Sep-10	6-Sep-11	3-Sep-12	3-Sep-13	2-Sep-14	1-Sep-15
4-Oct-06	3-Oct-07	6-Oct-08	2-Oct-09	4-Oct-10	3-Oct-11	1-Oct-12	4-Oct-13	3-Oct-14	2-Oct-15
2-Nov-06	2-Nov-07	4-Nov-08	2-Nov-09	2-Nov-10	1-Nov-11	1-Nov-12	1-Nov-13	3-Nov-14	2-Nov-15
4-Dec-06	7-Dec-07	1-Dec-08	1-Dec-09	1-Dec-10	2-Dec-11	4-Dec-12	4-Dec-13	1-Dec-14	3-Dec-15

c) Berdasarkan IHSG dan nilai tukar USD/IDR

Tanggal-tanggal di bawah ini merupakan tanggal hari kerja pertama di setiap bulannya selama periode investasi dimana IHSG dan nilai tukar USD/IDR mengalami koreksi atau pertumbuhan *return* negatif yang pertama secara bersamaan.

Tabel 7. Tanggal-tanggal dimana IHSG dan nilai tukar USD/IDR mengalami koreksi pertama kali secara bersamaan per masing-masing bulan

Tanggal	Tanggal	Tanggal	Tanggal	Tanggal	Tanggal	Tanggal	Tanggal	Tanggal	Tanggal
13-Jan-06	3-Jan-07	3-Jan-08	6-Jan-09	18-Jan-10	6-Jan-11	2-Jan-12	7-Jan-13	6-Jan-14	5-Jan-15
8-Feb-06	5-Feb-07	6-Feb-08	2-Feb-09	1-Feb-10	10-Feb-11	3-Feb-12	5-Feb-13	3-Feb-14	2-Feb-15
8-Mar-06	5-Mar-07	3-Mar-08	2-Mar-09	3-Mar-10	2-Mar-11	1-Mar-12	4-Mar-13	10-Mar-14	4-Mar-15
	5-Apr-07	3-Apr-08	7-Apr-09	8-Apr-10	12-Apr-11	4-Apr-12	1-Apr-13	2-Apr-14	8-Apr-15
4-May-06	8-May-07	8-May-08	14-May-09	3-May-10	3-May-11	4-May-12	3-May-13	2-May-14	7-May-15
1-Jun-06	7-Jun-07	3-Jun-08	11-Jun-09	1-Jun-10	9-Jun-11	4-Jun-12	3-Jun-13	4-Jun-14	1-Jun-15
13-Jul-06	11-Jul-07	2-Jul-08	13-Jul-09	1-Jul-10	5-Jul-11	5-Jul-12	1-Jul-13	3-Jul-14	6-Jul-15
3-Aug-06	1-Aug-07	4-Aug-08	5-Aug-09	3-Aug-10	3-Aug-11	2-Aug-12	15-Aug-13	6-Aug-14	3-Aug-15
7-Sep-06	10-Sep-07	1-Sep-08	1-Sep-09	16-Sep-10	12-Sep-11	5-Sep-12	4-Sep-13	9-Sep-14	1-Sep-15
4-Oct-06	3-Oct-07	6-Oct-08	9-Oct-09	7-Oct-10	3-Oct-11	1-Oct-12	4-Oct-13	3-Oct-14	2-Oct-15
13-Nov-06	5-Nov-07	6-Nov-08	10-Nov-09	2-Nov-10	1-Nov-11	1-Nov-12	1-Nov-13	3-Nov-14	5-Nov-15
4-Dec-06	7-Dec-07	1-Dec-08	7-Dec-09	10-Dec-10	2-Dec-11	4-Dec-12	4-Dec-13	3-Dec-14	3-Dec-15

Berdasarkan tanggal-tanggal penelitian tersebut, Peneliti melakukan *backtesting* dan perbandingan terhadap metode DCA biasa dengan hasil sebagai berikut:

Tabel 8. Perbandingan imbal hasil antara metode DCA dengan usulan metode baru

Metode	1 Tahun		3 Tahun		5 Tahun		8 Tahun		10 Tahun	
	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
Dollar Cost Averaging (rata-rata)	14%	26%	-33%	-14%	68%	99%	32%	82%	34%	98%
Usulan Metode (IHSG)	18%	32%	-29%	-10%	79%	113%	39%	94%	41%	109%
Usulan Metode (USDIDR)	18%	31%	-29%	-10%	79%	112%	39%	94%	40%	108%
Usulan Metode (IHSG & USDIDR)	16%	28%	-29%	-10%	76%	109%	38%	91%	40%	107%

Pengolahan *backtesting* menunjukkan hasil yang sama untuk setiap periode investasi (1, 3, 5, 8 dan 10 tahun) dimana tingkat imbal hasil usulan metode baru lebih tinggi daripada metode DCA biasa. Tingkat imbal hasil yang tinggi tersebut juga meliputi periode dimana terjadi tren pasar turun sehingga menghasilkan tingkat imbal hasil negatif yang lebih kecil (periode investasi 3 tahun). Hasil *backtesting* di atas mendukung asumsi Peneliti bahwa metode DCA bisa dimodifikasi atau ditingkatkan hasilnya dengan cara mengubah tanggal penempatan investasi berdasarkan parameter IHSG dan nilai tukar USD/IDR. Urutan penggunaan faktor tambahan berdasarkan keoptimalan *return* yang dihasilkan adalah IHSG, nilai tukar USD/IDR serta terakhir kombinasi IHSG dan nilai tukar USD/IDR.

4.2. Pembahasan

Tidak optimalnya metode *Dollar-Cost Averaging* (DCA) dibandingkan metode *Lump Sum* (LS) seperti yang dinyatakan pada penelitian (Leggio & Lien, 2001) dan (Hayley, 2012) tidak berlaku sepenuhnya untuk sampel data di Indonesia karena hasil *backtesting* reksa dana saham di Indonesia memperlihatkan untuk periode investasi 5, 8 dan 10 tahun akan lebih baik menggunakan metode DCA dibandingkan LS (setelah memasukkan faktor *time value*

of money). Pada pengujian perbandingan yang dilakukan oleh Peneliti, jika menggunakan *absolute return*, metode LS akan terlihat lebih superior daripada metode LS karena metode LS hanya akan menggunakan harga di awal dan akhir periode investasi dimana kecenderungan di lapangan adalah tren pasar positif dalam jangka panjang. Disisi lain metode DCA yang menggunakan skema investasi bulanan akan secara konsisten mengakumulasi unit di harga yang bervariasi (lebih tinggi atau lebih rendah) tetapi dengan tren pasar yang positif dalam jangka panjang, harga tengah investasi metode DCA akan menjadi lebih tinggi. Sehingga jika investasi metode DCA dicairkan pada akhir periode investasi nilainya akan lebih kecil jika dibandingkan metode DCA. Tetapi perlu diingat bahwa nilai uang sekarang dengan nilai uang satu bulan kemudian atau bahkan 10 tahun kemudian akan berbeda karena adanya inflasi. Karena pada praktek di lapangannya, jika investor memilih metode DCA sambil menunggu kewajiban setor dana pada bulan berikutnya, investor dapat memutar dananya terlebih dahulu di instrumen lain mulai dari deposito, transaksi jual beli valas, reksa dana pasar uang, dan lain-lain. Bahkan ketika dana investor diam di rekening, dana tersebut masih akan mendapatkan bunga tabungan. Adanya *return* dari dana yang akan

digunakan investor menunjukkan bahwa nilai uang yang dibutuhkan setiap bulannya akan lebih kecil seiring dengan berjalannya periode investasi. Hal ini yang sudah dibuktikan Peneliti dengan cara menghitung *Compound Annual Growth Rate* (CAGR) masing-masing metode dimana untuk periode investasi 5, 8 dan 10 tahun CAGR metode DCA akan lebih tinggi daripada metode LS.

Modifikasi metode investasi *Dollar-Cost Averaging* seperti yang dilakukan pada penelitian (Dunham & Friesen, 2012) dapat direkonstruksi atau dibuat ulang menggunakan parameter IHSG dan/atau nilai tukar USD/IDR ketika menggunakan data reksa dana saham di Indonesia. Penelitian yang dilakukan oleh (Dunham & Friesen, 2012) adalah mengubah nominal investasi setelah memperhatikan kinerja/return bulan sebelumnya. Jika bulan sebelumnya memiliki kinerja yang negatif, maka investor akan menambah jumlah dana investasinya. Sebaliknya, jika bulan sebelumnya memiliki kinerja yang positif, maka investor akan mengurangi jumlah dana investasinya. Penelitian (Dunham & Friesen, 2012) yang dinamakan *Enhanced DCA Strategy* (EDCA) membuktikan bahwa hampir selalu strategi EDCA memberikan hasil yang lebih baik daripada DCA biasa dengan tingkat keberhasilan mencapai 95%.

Peneliti menggunakan konsep yang sama dimana strategi DCA dapat ditingkatkan dengan mengubah cara kerjanya. Peneliti mengusulkan untuk mengubah tanggal investasi untuk mengakomodasi perubahan yang terjadi di pasar modal terutama adanya informasi baru seperti berita makroekonomi dan mikroekonomi. Dengan nominal atau jumlah dana investasi yang tetap setiap bulannya, Peneliti menggunakan informasi dimana terjadi kinerja negatif pertama kali untuk IHSG dan/atau nilai tukar USD/IDR. Peneliti mengasumsikan setelah terjadinya kinerja negatif IHSG dan/atau nilai tukar USD/IDR, maka saham-saham yang menjadi aset yang mendasari reksa dana saham bisa dibeli dengan harga yang lebih murah sehingga harga reksa dana saham juga akan menjadi lebih rendah. Di sisi investor, harga yang lebih rendah tersebut akan menyebabkan jumlah unit yang didapatkan investor lebih banyak. Tentunya tanggal terjadinya kinerja negatif dari IHSG dan/atau nilai tukar USD/IDR tidak akan sama setiap bulannya sehingga kemungkinan tanggal investasi akan berubah setiap bulannya.

Peneliti menggunakan tiga usulan metode investasi baru dimana keputusan investasi dilakukan pada hari kerja berikutnya setelah kinerja negatif IHSG, keputusan investasi dilakukan pada hari kerja berikutnya setelah kinerja negatif nilai

tukar USD/IDR dan keputusan investasi dilakukan pada hari kerja berikutnya setelah kinerja negatif dari IHSG dan nilai tukar USD/IDR.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Kesimpulan yang Peneliti dapatkan dari penelitian ini adalah:

1. Berdasarkan perbandingan *absolute return*, hasil *backtesting* terhadap 9 reksa dan saham periode 2006-2015 di Indonesia menunjukkan metode *Lump Sum* akan memberikan tingkat imbal hasil yang lebih baik daripada metode *Dollar-Cost Averaging*. Jika memperhitungkan faktor *time value of money* karena adanya jeda periode investasi pada metode *Dollar-Cost Averaging*, hasil *backtesting* terhadap 9 reksa dan saham periode 2006-2015 di Indonesia menunjukkan metode *Lump Sum* akan memberikan tingkat imbal hasil yang lebih baik daripada metode *Dollar-Cost Averaging* untuk periode investasi 1 dan 3 tahun. Berdasarkan hasil *backtesting* yang sama, metode *Dollar-Cost Averaging* akan memberikan tingkat imbal hasil yang lebih baik daripada metode *Lump Sum* untuk periode investasi 5, 8 dan 10 tahun.

2. Metode *Dollar-Cost Averaging* dapat ditingkatkan kinerjanya dengan cara menambahkan penggunaan return Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) dan/atau nilai tukar USD/IDR untuk menentukan kapan investor berinvestasi. Modifikasi metode *Dollar-Cost Averaging* tersebut menyebabkan tingkat imbal hasil yang lebih tinggi sekitar 2% - 14% dari tingkat imbal hasil metode *Dollar-Cost Averaging* biasa.

5.2. Saran

Saran yang dapat diberikan untuk penelitian berikutnya adalah:

1. Periode investasi yang diuji oleh Peneliti untuk maksimum 10 tahun. Untuk penelitian selanjutnya bisa menambah periode pengamatan dari awal reksa dana diterbitkan sehingga diperoleh jumlah data pengujian yang lebih banyak dan lebih mendekati statistik populasi.
2. Pada penelitian ini yang diuji adalah reksa dana saham. Pada penelitian selanjutnya bisa menambah jenis reksa dana yang diuji mulai dari pasar uang, pendapatan tetap, campuran dan saham untuk mengetahui apakah usulan metode baru yang Peneliti sampaikan berlaku pada seluruh jenis reksa dana.

Kepustakaan

- Amalia, Anesti Firda. (2015). Pengaruh Makroekonomi Terhadap Arus Dana Reksa Dana Syariah Dan Konvensional Kelolaan Manajer Investasi XYZ Januari 2011- Agustus 2014. Tesis. Universitas Indonesia
- Bank Indonesia Official Web Site. <http://www.bi.go.id/id/Default.aspx>. diakses pada 18 Juni 2016 pukul 19:00
- BNP Paribas Investment Partners. Beranda. <https://www.bnpparibas-ip.co.id/id>. diakses pada 18 Juni 2016 pukul 19:00
- Bursa Efek Indonesia. Beranda. <http://www.idx.co.id/index.html>. diakses pada 18 Juni 2016 pukul 19:00
- Chalmers, J., Kaul, A. Phillips, B. (2013). The wisdom of crowds: Mutual fund investors' aggregate asset allocation Decisions. *Journal of Banking & Finance*, Vol 37, pp. 3318–3333.
- Dunham, L.M., Friesen, G.C., 2012. Building a Better Mousetrap: Enhanced Dollar-Cost Averaging. *The Journal of Wealth Management*, p41.
- Gujarati, D. N. (2003). Basic Econometrics. New York : McGraw Hill Companies.
- Gideon, A. (2016). 3 Hal yang Bikin Pasar Modal Indonesia Berfluktuasi. Diambil dari <http://bisnis.liputan6.com/read/2419241/3-hal-yang-bikin-pasar-modal-indonesia-berfluktuasi>
- Hayley, S., 2012. Dollar-Cost Averaging – The Role of Cognitive Error. Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=1473046>. diakses pada 9 Juli 2016 pukul 22:00
- Henriksson, R. D., Merton, R. C. (1981). On Market Timing and Investment Performance. II. Statistical Procedures for Evaluating Forecast Skills. *Journal of Business*, Vol 54.
- Investopedia. <http://www.investopedia.com>. diakses pada 18 Juni 2016 pukul 19:00
- Jank, S.(2012). Mutual fund flows, expected returns and the real economy. *Journal of Banking & Finance*, Vol 36, pp. 3060–3070.
- Kustodian Sentral Efek Indonesia. Beranda. www.ksei.co.id. diakses pada 9 Juli 2016 pukul 22:00
- Leggio, K.B., Lien, D., 2001. Does Loss Aversion Explain Dollar-Cost Averaging? *Financial Services Review* 10 (2001), 117–127.
- Mandiri Investasi. <http://mandiri-investasi.co.id/>. diakses pada 18 Juni 2016 pukul 19:00
- Nurjanah, Herawati. (2015). Mengenal Manajer Investasi dan Reksa Dana: Penjelasan dari Perspektif Hukum dan Manajemen Pengelolaan. Zavara.
- Octavianus, Adri. (2014). Analisis Kinerja Portofolio Indeks Saham Dengan Menggunakan Strategi Market Timing dan Metode Pengukuran Market Extreme. Tesis Universitas Indonesia
- Otoritas Jasa Keuangan. <http://www.ojk.go.id/id/Default.aspx>. diakses pada 18 Juni 2016 pukul 19:00
- PT Indonesia News Center. *Pasar Modal*. <http://pasarmodal.inilah.com/read/detail/2253902/bei-bidik-mahasiswa-dongkrak-jumlah-investor-muda>. diakses pada 18 Juni 2016 pukul 19:00
- Prasthiwi, Rini. (2014). Pengaruh faktor makroekonomi (kurs dollar, inflansi, SBI jumlah uang beredar) dan LQ45 terhadap imbal hasil reksa dana saham periode 2003-2006. Tesis. Universitas Indonesia
- Rachman, Paloma Paramita. (2014). Analisis Pengaruh Variabel Makro Terhadap Return Indeks Sembilan Sektor Pada Bursa Efek Indonesia. Tesis. Universitas Indonesia
- Republik Indonesia. (1995). Undang-undang No. 8 tahun 1995 tentang Pasar Modal.
- Rudiyanto. (2015). Mana Yang Lebih Baik : Lump Sum atau Cost Averaging ? Diambil dari <http://rudiyanto.blog.kontan.co.id/2015/03/23/mana-yang-lebih-baik-lump-sum->

- [atau-cost-averaging/](#). diakses pada 9 Juli 2016 pukul 22:00
- Saputri, Dessy Ayu. (2014). Analisis Pengaruh Variabel Makro Ekonomi terhadap Return Indeks Saham Sektor perbankan periode 2002-2011, Serta Pengaruh Karakteristik Bank terhadap Profitabilitas Perusahaan Sektor Perbankanyang terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2007-2011. Tesis. Universitas Indonesia
- Schroders Indonesia.
<http://www.schroders.com/id/id/investasi-reksadana/>. diakses pada 18 Juni 2016 pukul 19:00
- Suwito, Ferry. (2012). Analisis pengaruh BI rate, inflasi, dan IHSG terhadap return saham sektor perbankan yang terdaftar dalam BEI. Tesis. Universitas Indonesia
- The Hongkong and Shanghai Banking Corporation. *Wealth Management*.
http://www.hsbc.co.id/1/2/personal_in_ID/wealth_management/managing_and_growing_wealth. diakses pada 9 Juli 2016 pukul 22:00
- Trainor, W.J., 2005. Within-Horizon Exposure to Loss for Dollar Cost Averaging and Lump Sum Investing. *Financial Services Review* 14 (2005), 319–330.
- Treynor, J. L., Mazuy, K. (1966). Can Mutual Fund Outguess the Market, *Harvard Business Review*, Vol 43